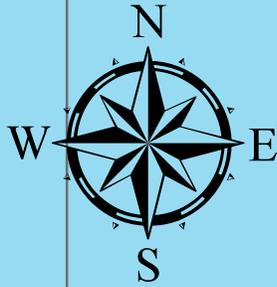


834000

836000

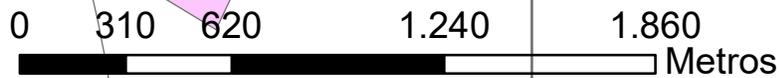


GOLFO DE MORROSQUILLO

1546000

1544000

- Excelente
- Buena
- Regular
- Mala
- Deficiente



Pontificia Universidad  
**JAVERIANA**  
Bogotá

LINEAMIENTOS DE GESTION PARA GARANTIZAR EL BUEN  
USO DEL ACUIFERO COSTERO MORROSQUILLO COMO FUENTE DEL  
SISTEMA DE ACUEDUCTO, A PARTIR DE LAS POSICIONES DE LOS  
ACTORES, EN EL MUNICIPIO DE SANTIAGO DE TOLÚ,  
DEPARTAMENTO DE SUCRE, COLOMBIA.

ENCUESTA ZONIFICADA EN SECTORES DE DISTRIBUCION - CALIDAD

TESISTAS: SHIRLEY SALCEDO MANRIQUE  
INGRID SALCEDO MANRIQUE

DIRECTOR:  
ING GUILLERMO GUTIERREZ RIBON

MAESTRIA EN GESTIÓN  
AMBIENTAL

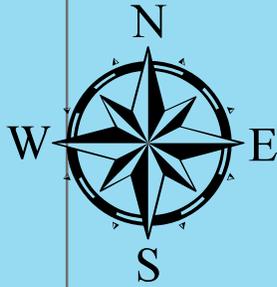
PLANO N°: 1A

ESC: 1:22.000

FECHA: AGOSTO 2018

834000

836000

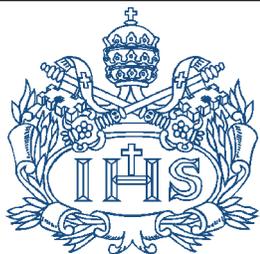
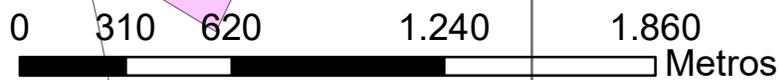


GOLFO DE MORROSQUILLO

1546000

1544000

- Domestico
- Industrial
- Mixto



Pontificia Universidad  
**JAVERIANA**  
Bogotá

LINEAMIENTOS DE GESTION PARA GARANTIZAR EL BUEN  
USO DEL ACUIFERO COSTERO MORROSQUILLO COMO FUENTE DEL  
SISTEMA DE ACUEDUCTO, A PARTIR DE LAS POSICIONES DE LOS  
ACTORES, EN EL MUNICIPIO DE SANTIAGO DE TOLÚ,  
DEPARTAMENTO DE SUCRE, COLOMBIA.

ENCUESTA ZONIFICADA EN SECTORES DE DISTRIBUCION - USOS

TESISTAS: SHIRLEY SALCEDO MANRIQUE  
INGRID SALCEDO MANRIQUE

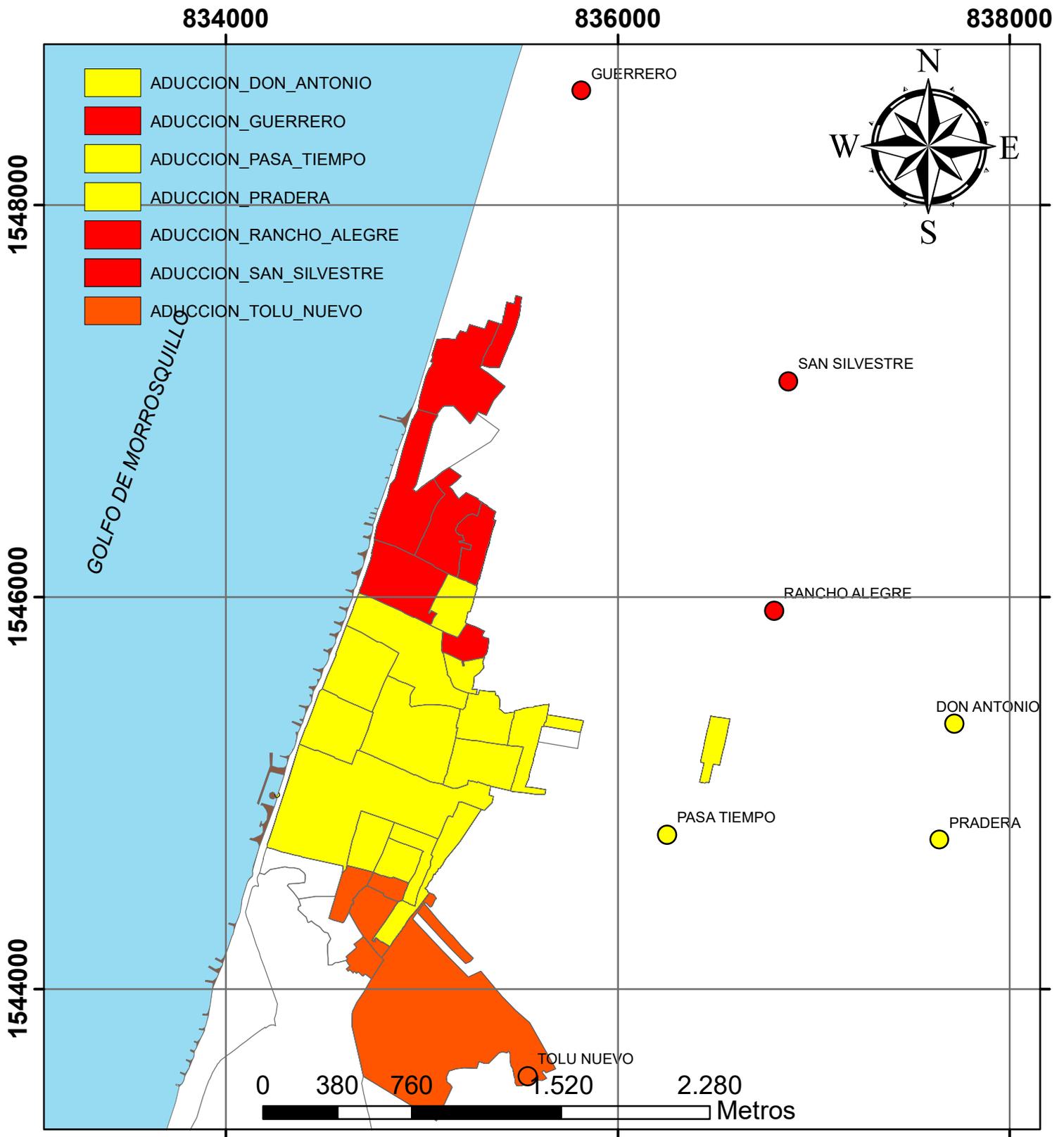
DIRECTOR:  
ING GUILLERMO GUTIERREZ RIBON

MAESTRIA EN GESTIÓN  
AMBIENTAL

PLANO N°: **1B**

ESC: 1:22.000

FECHA: AGOSTO 2018



LINEAMIENTOS DE GESTION PARA GARANTIZAR EL BUEN USO DEL ACUIFERO COSTERO MORROSQUILLO COMO FUENTE DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO, A PARTIR DE LAS POSICIONES DE LOS ACTORES, EN EL MUNICIPIO DE SANTIAGO DE TOLÚ, DEPARTAMENTO DE SUCRE, COLOMBIA.

ZONIFICACION DE ABASTECIMIENTO

TESISTAS: SHIRLEY SALCEDO MANRIQUE  
INGRID SALCEDO MANRIQUE

DIRECTOR:  
ING GUILLERMO GUTIERREZ RIBON

MAESTRIA EN GESTIÓN  
AMBIENTAL

PLANO N°: 2

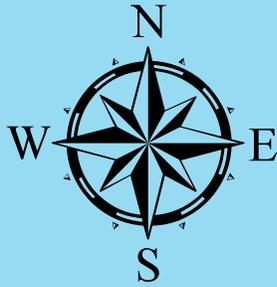
ESC: 1:27.000  
FECHA: AGOSTO 2018

834000

836000

1548000

1546000



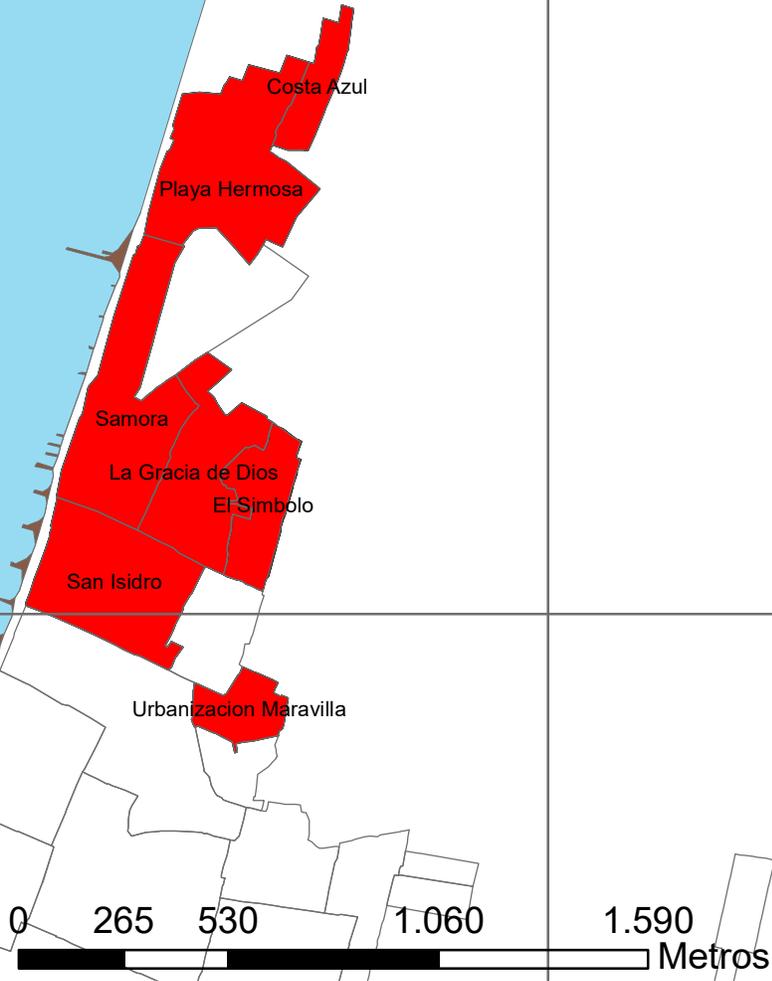
GOLFO DE MORROSQUILLO

GUERRERO

SAN SILVESTRE

RANCHO ALEGRE

- ADUCCION\_GUERRERO
- ADUCCION\_RANCHO\_ALEGRE
- ADUCCION\_SAN\_SILVESTRE



LINEAMIENTOS DE GESTION PARA GARANTIZAR EL BUEN USO DEL ACUIFERO COSTERO MORROSQUILLO COMO FUENTE DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO, A PARTIR DE LAS POSICIONES DE LOS ACTORES, EN EL MUNICIPIO DE SANTIAGO DE TOLÚ, DEPARTAMENTO DE SUCRE, COLOMBIA.

ZONIFICACION DE ABASTECIMIENTO - ZONA NORTE

TESISTAS: SHIRLEY SALCEDO MANRIQUE  
INGRID SALCEDO MANRIQUE

DIRECTOR:  
ING GUILLERMO GUTIERREZ RIBON

MAESTRIA EN GESTIÓN AMBIENTAL

PLANO N°: 2A

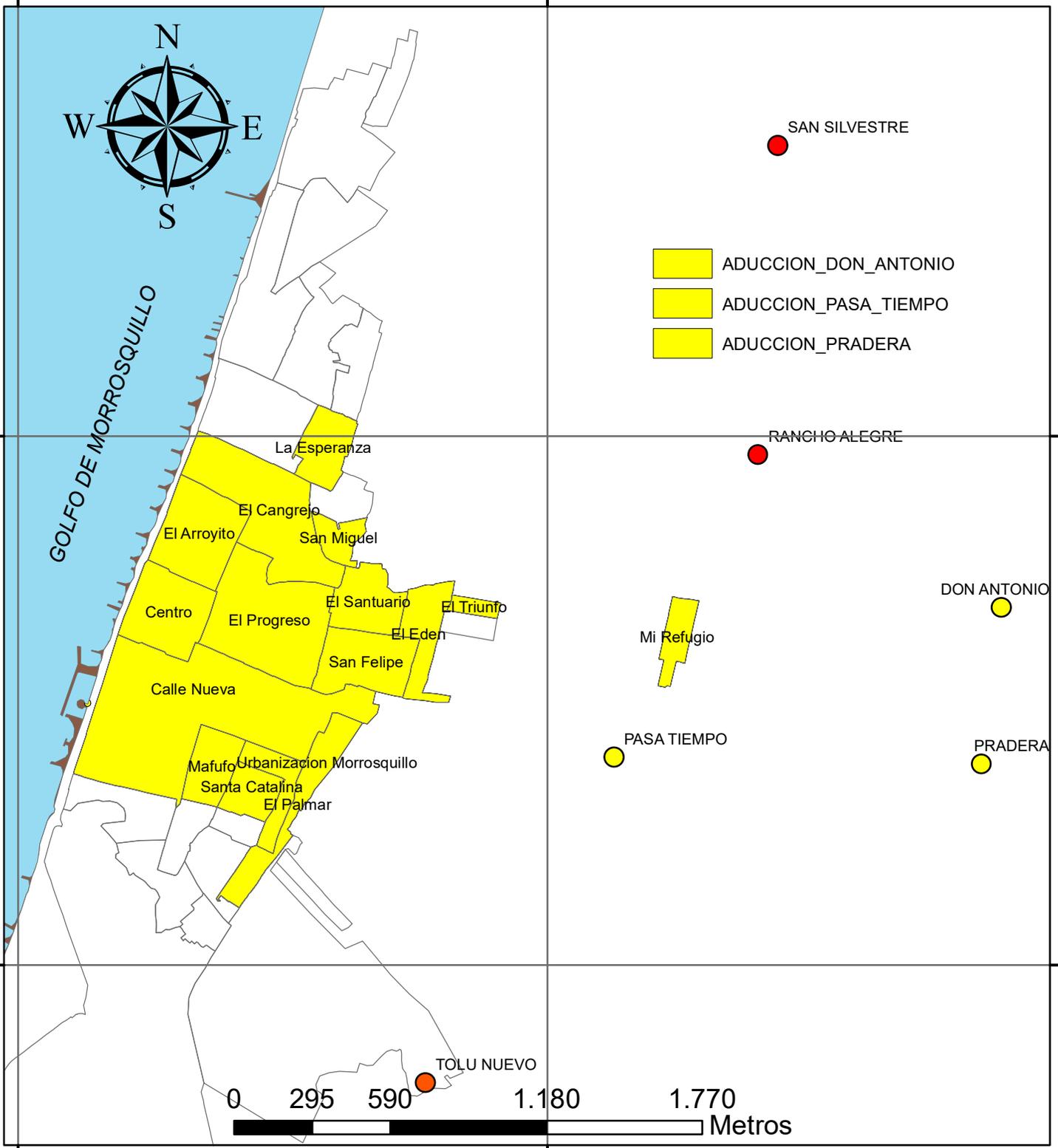
ESC: 1:19.000  
FECHA: AGOSTO 2018

834000

836000

1546000

1544000



LINEAMIENTOS DE GESTION PARA GARANTIZAR EL BUEN  
USO DEL ACUIFERO COSTERO MORROSQUILLO COMO FUENTE DEL  
SISTEMA DE ACUEDUCTO, A PARTIR DE LAS POSICIONES DE LOS  
ACTORES, EN EL MUNICIPIO DE SANTIAGO DE TOLÚ,  
DEPARTAMENTO DE SUCRE, COLOMBIA.

ZONIFICACION DE ABASTECIMIENTO - ZONA CENTRO

TESISTAS: SHIRLEY SALCEDO MANRIQUE  
INGRID SALCEDO MANRIQUE

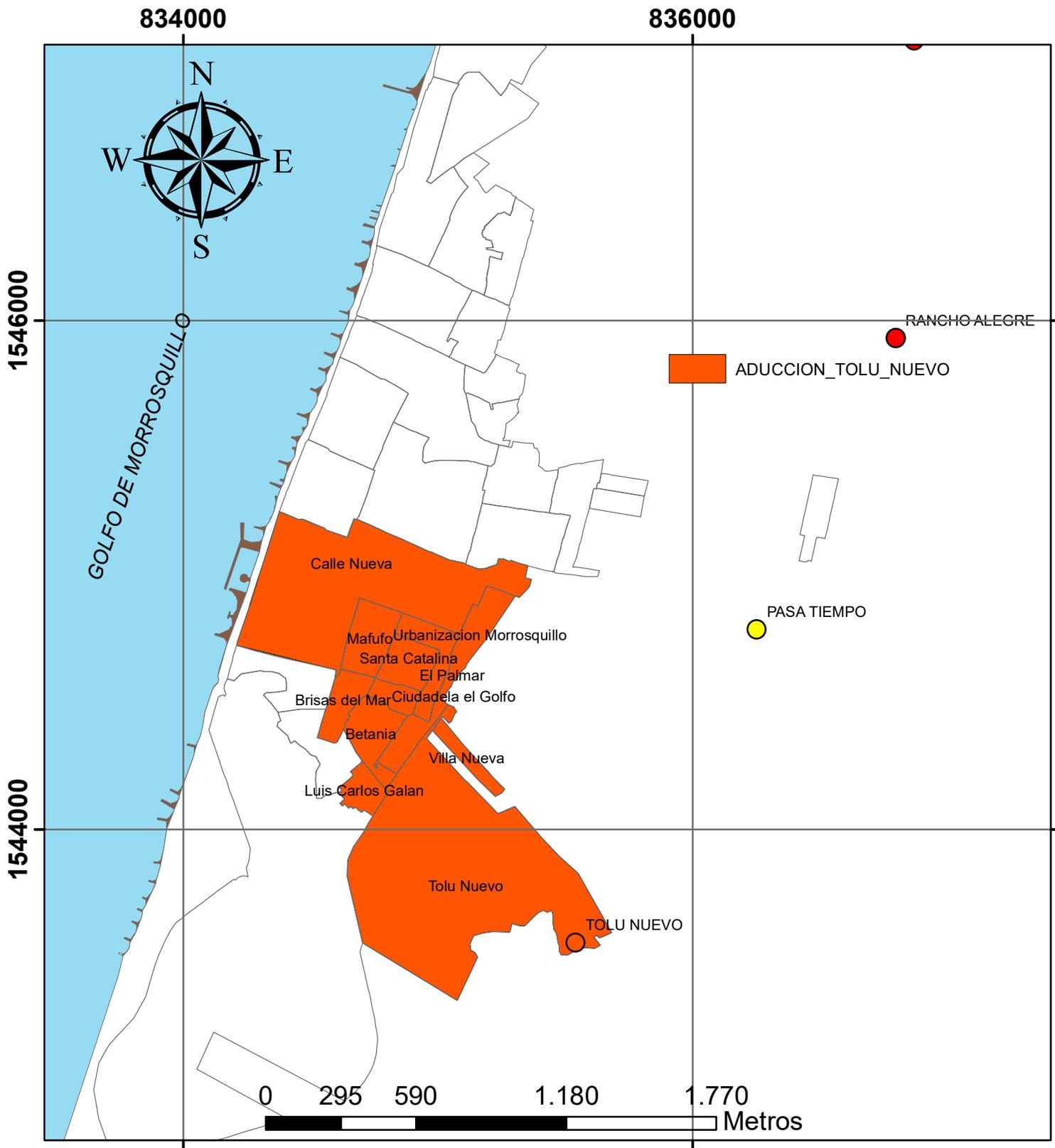
DIRECTOR:  
ING GUILLERMO GUTIERREZ RIBON

MAESTRIA EN GESTIÓN  
AMBIENTAL

PLANO N°: **2B**

ESC: 1:21.000

FECHA: AGOSTO 2018



LINEAMIENTOS DE GESTION PARA GARANTIZAR EL BUEN  
USO DEL ACUIFERO COSTERO MORROSQUILLO COMO FUENTE DEL  
SISTEMA DE ACUEDUCTO, A PARTIR DE LAS POSICIONES DE LOS  
ACTORES, EN EL MUNICIPIO DE SANTIAGO DE TOLÚ,  
DEPARTAMENTO DE SUCRE, COLOMBIA.

ZONIFICACION DE ABASTECIMIENTO - ZONA SUR

TESISTAS: SHIRLEY SALCEDO MANRIQUE  
INGRID SALCEDO MANRIQUE

DIRECTOR:  
ING GUILLERMO GUTIERREZ RIBON

MAESTRIA EN GESTIÓN  
AMBIENTAL

PLANO N°: 2C

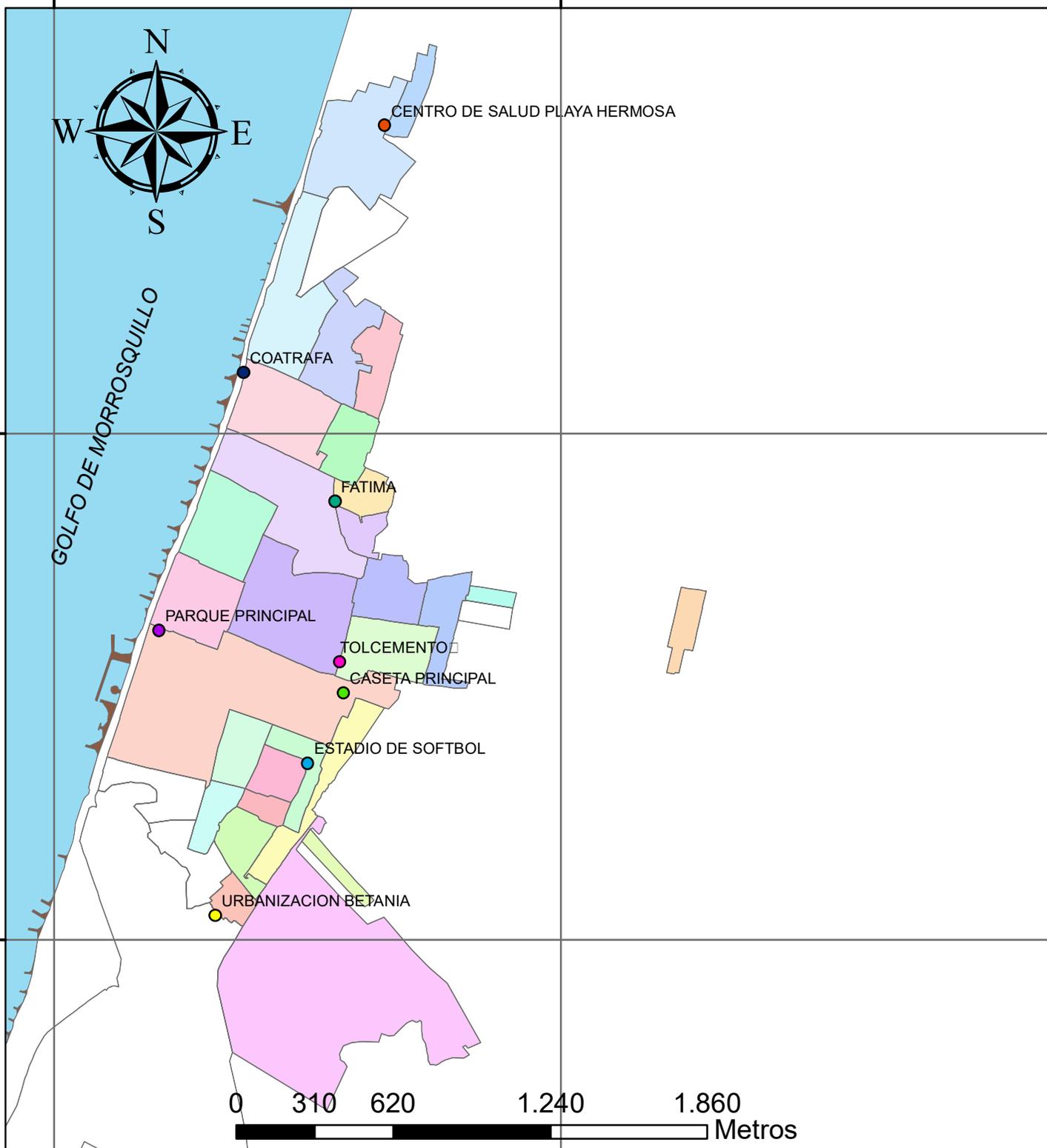
ESC: 1:21.000  
FECHA: AGOSTO 2018

834000

836000

1546000

1544000



Pontificia Universidad  
**JAVERIANA**  
Bogotá

LINEAMIENTOS DE GESTION PARA GARANTIZAR EL BUEN USO DEL ACUIFERO COSTERO MORROSQUILLO COMO FUENTE DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO, A PARTIR DE LAS POSICIONES DE LOS ACTORES, EN EL MUNICIPIO DE SANTIAGO DE TOLÚ, DEPARTAMENTO DE SUCRE, COLOMBIA.

LOCALIZACION DE PUNTOS DE MUESTREOS EN ZONAS DE DISTRIBUCION

TESISTAS: SHIRLEY SALCEDO MANRIQUE  
INGRID SALCEDO MANRIQUE

DIRECTOR:  
ING GUILLERMO GUTIERREZ RIBON

MAESTRIA EN GESTIÓN AMBIENTAL

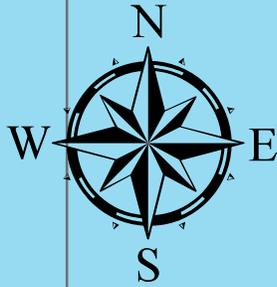
PLANO N°: 3

ESC: 1:22.000

FECHA: AGOSTO 2018

834000

836000



GOLFO DE MORROSQUILLO

1546000

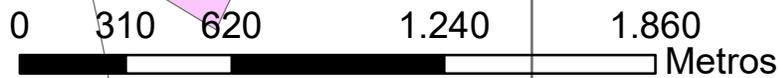
1544000

- ESTADIO DE SOFTBOL
- PARQUE PRINCIPAL
- TOLCEMENTO □

SIN RIESGO

MEDIO

BAJO



Pontificia Universidad  
**JAVERIANA**  
Bogotá

LINEAMIENTOS DE GESTION PARA GARANTIZAR EL BUEN  
 USO DEL ACUIFERO COSTERO MORROSQUILLO COMO FUENTE DEL  
 SISTEMA DE ACUEDUCTO, A PARTIR DE LAS POSICIONES DE LOS  
 ACTORES, EN EL MUNICIPIO DE SANTIAGO DE TOLÚ,  
 DEPARTAMENTO DE SUCRE, COLOMBIA.

PUNTOS DE MUESTREO IRCA 2011

TESISTAS: SHIRLEY SALCEDO MANRIQUE  
 INGRID SALCEDO MANRIQUE

DIRECTOR:  
 ING GUILLERMO GUTIERREZ RIBON

MAESTRIA EN GESTIÓN  
 AMBIENTAL

PLANO N°: **3A**

ESC: 1:22.000

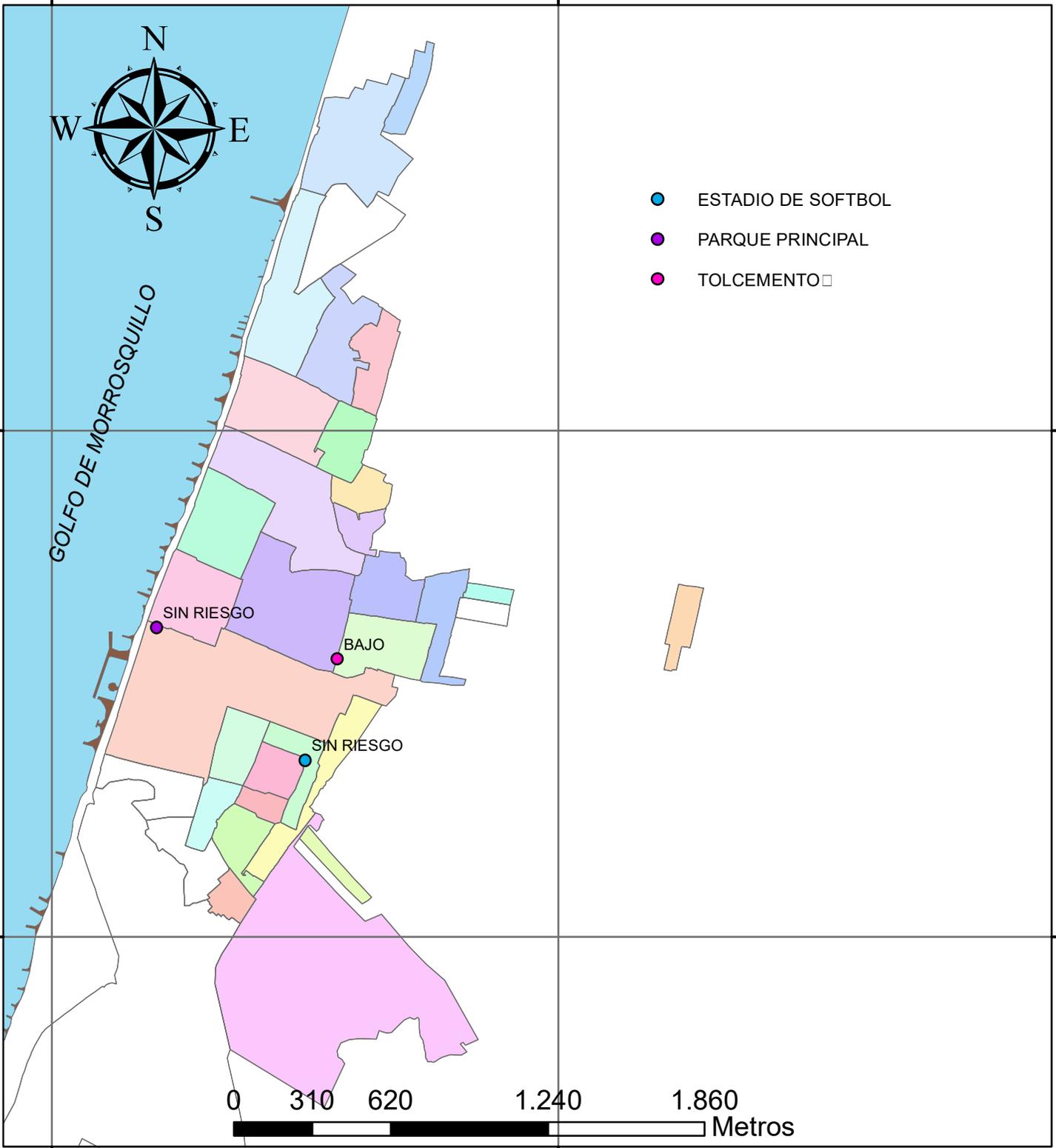
FECHA: AGOSTO 2018

834000

836000

1546000

1544000



Pontificia Universidad  
**JAVERIANA**  
Bogotá

LINEAMIENTOS DE GESTION PARA GARANTIZAR EL BUEN  
USO DEL ACUIFERO COSTERO MORROSQUILLO COMO FUENTE DEL  
SISTEMA DE ACUEDUCTO, A PARTIR DE LAS POSICIONES DE LOS  
ACTORES, EN EL MUNICIPIO DE SANTIAGO DE TOLÚ,  
DEPARTAMENTO DE SUCRE, COLOMBIA.

PUNTOS DE MUESTREO IRCA 2012

TESISTAS: SHIRLEY SALCEDO MANRIQUE  
INGRID SALCEDO MANRIQUE

DIRECTOR:  
ING GUILLERMO GUTIERREZ RIBON

MAESTRIA EN GESTIÓN  
AMBIENTAL

PLANO N°: **3B**

ESC: 1:22.000

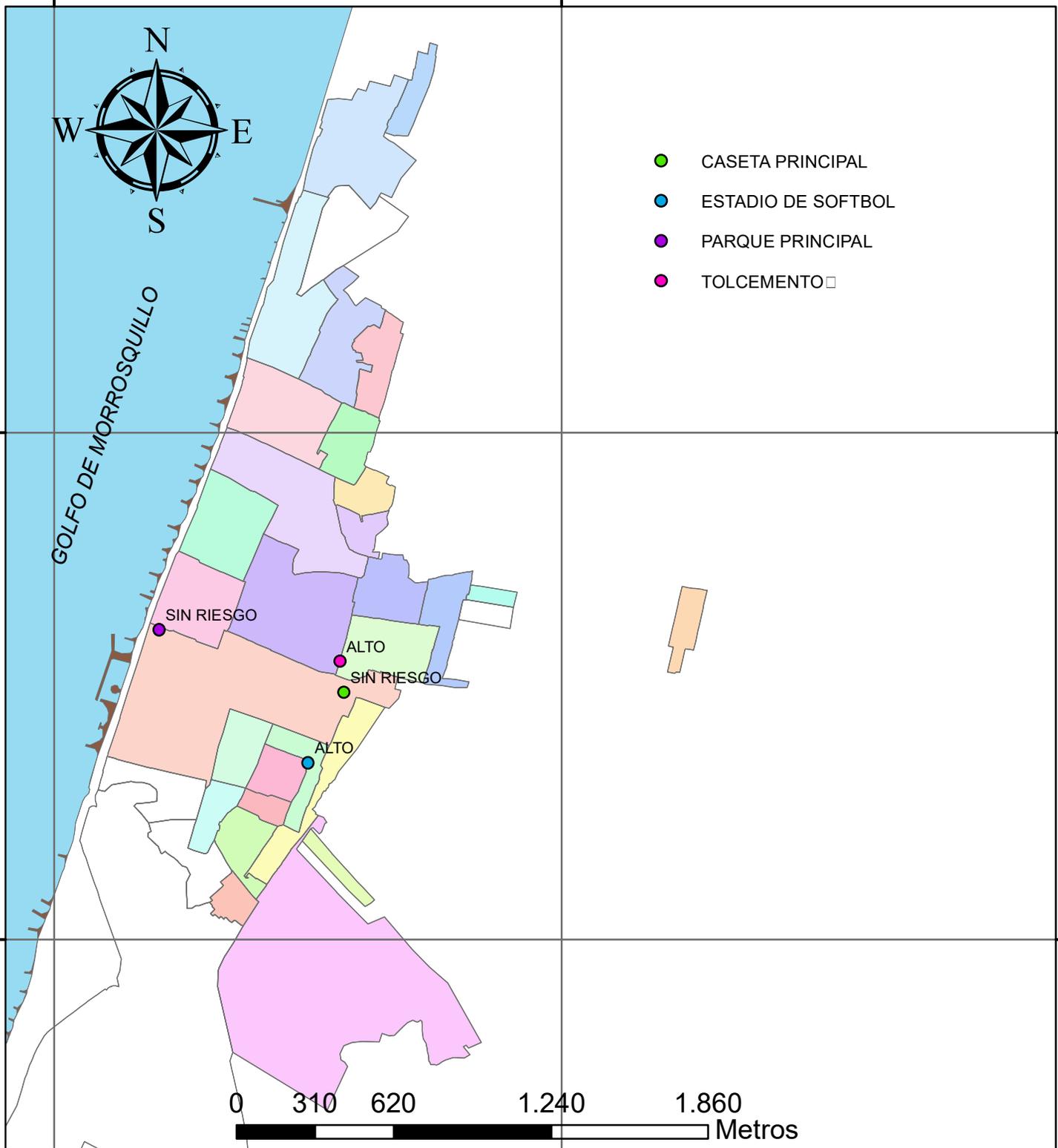
FECHA: AGOSTO 2018

834000

836000

1546000

1544000



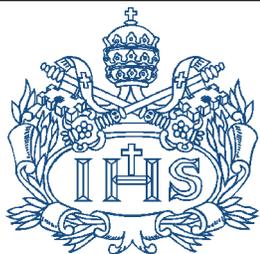
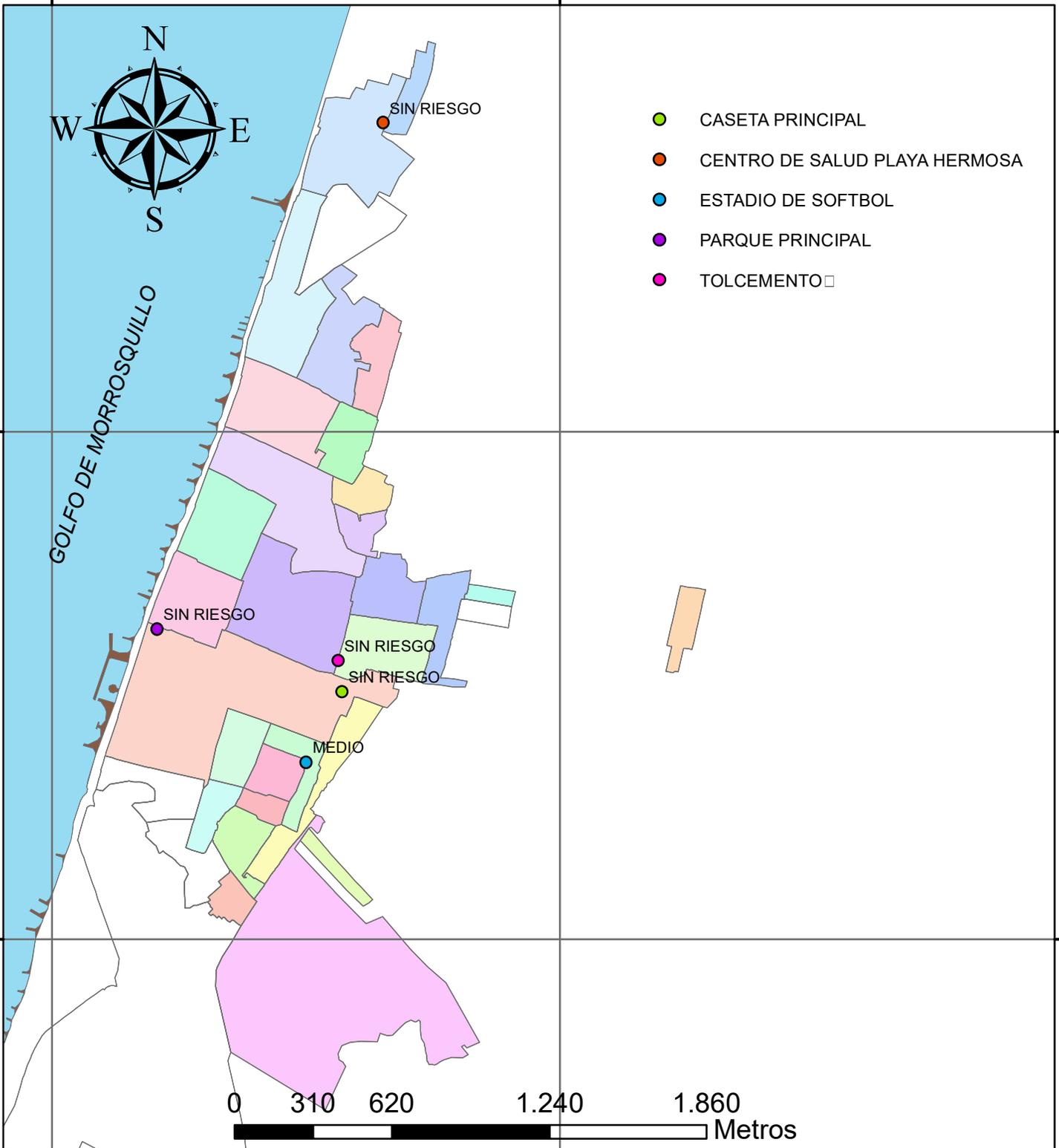
<p><b>LINEAMIENTOS DE GESTION PARA GARANTIZAR EL BUEN USO DEL ACUIFERO COSTERO MORROSQUILLO COMO FUENTE DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO, A PARTIR DE LAS POSICIONES DE LOS ACTORES, EN EL MUNICIPIO DE SANTIAGO DE TOLÚ, DEPARTAMENTO DE SUCRE, COLOMBIA.</b></p>		
<p>PUNTOS DE MUESTREO IRCA 2013</p>		
<p>TESISTAS: SHIRLEY SALCEDO MANRIQUE INGRID SALCEDO MANRIQUE</p>	<p>DIRECTOR: ING GUILLERMO GUTIERREZ RIBON</p>	
<p>MAESTRIA EN GESTIÓN AMBIENTAL</p>	<p>PLANO N°: <b>3C</b></p>	<p>ESC: 1:22.000 FECHA: AGOSTO 2018</p>

834000

836000

1546000

1544000



Pontificia Universidad  
**JAVERIANA**  
Bogotá

LINEAMIENTOS DE GESTION PARA GARANTIZAR EL BUEN  
USO DEL ACUIFERO COSTERO MORROSQUILLO COMO FUENTE DEL  
SISTEMA DE ACUEDUCTO, A PARTIR DE LAS POSICIONES DE LOS  
ACTORES, EN EL MUNICIPIO DE SANTIAGO DE TOLÚ,  
DEPARTAMENTO DE SUCRE, COLOMBIA.

PUNTOS DE MUESTREO IRCA 2014

TESISTAS: SHIRLEY SALCEDO MANRIQUE  
INGRID SALCEDO MANRIQUE

DIRECTOR:  
ING GUILLERMO GUTIERREZ RIBON

MAESTRIA EN GESTIÓN  
AMBIENTAL

PLANO N° 3D

ESC: 1:22.000

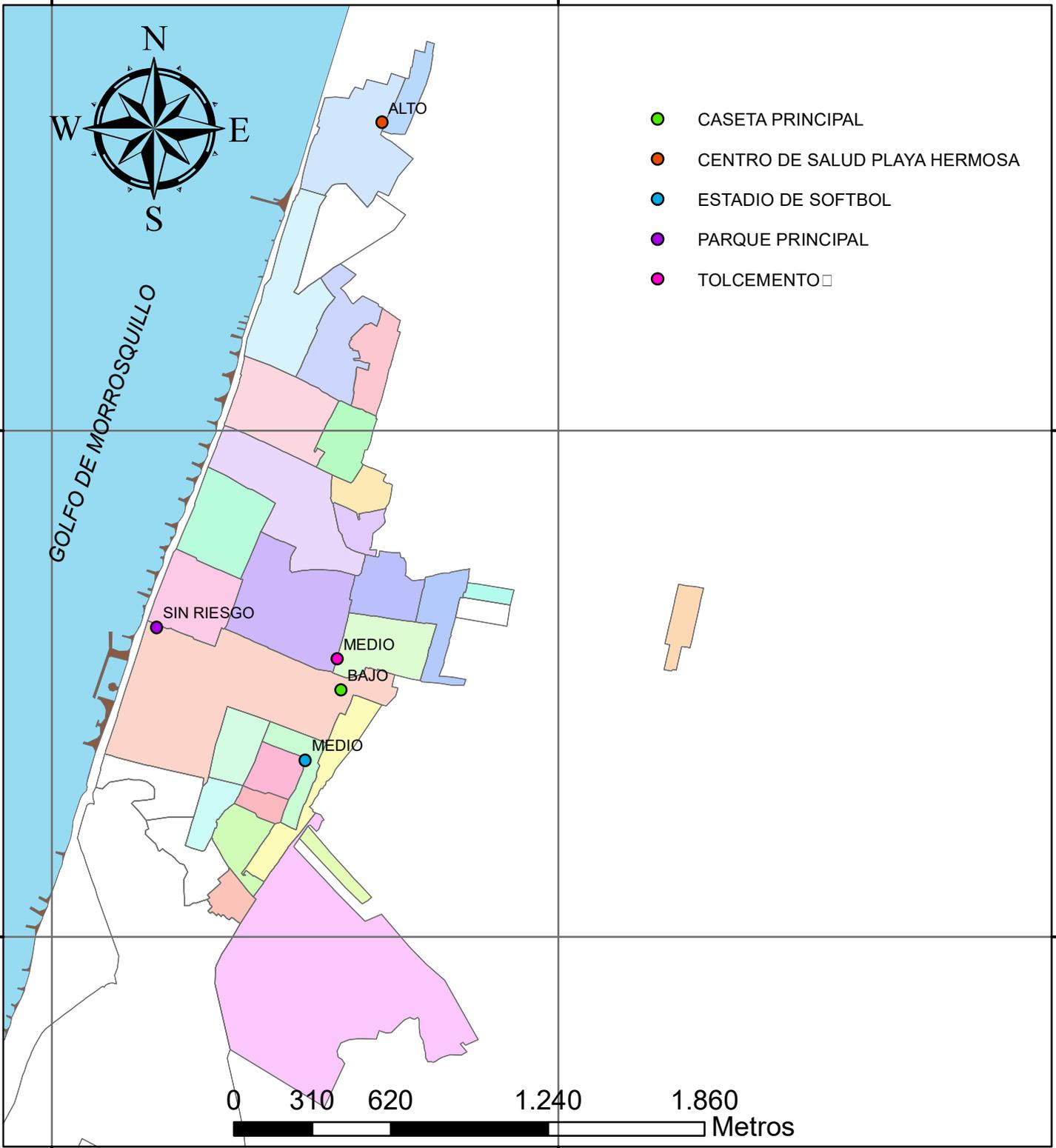
FECHA: AGOSTO 2018

834000

836000

1546000

1544000



Pontificia Universidad  
**JAVERIANA**  
Bogotá

LINEAMIENTOS DE GESTIÓN PARA GARANTIZAR EL BUEN USO DEL ACUÍFERO COSTERO MORROSQUILLO COMO FUENTE DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO, A PARTIR DE LAS POSICIONES DE LOS ACTORES, EN EL MUNICIPIO DE SANTIAGO DE TOLÚ, DEPARTAMENTO DE SUCRE, COLOMBIA.

PUNTOS DE MUESTREO IRCA 2015

TESISTAS: SHIRLEY SALCEDO MANRIQUE  
INGRID SALCEDO MANRIQUE

DIRECTOR:  
ING GUILLERMO GUTIERREZ RIBON

MAESTRIA EN GESTIÓN AMBIENTAL

PLANO N°: 3E

ESC: 1:22.000

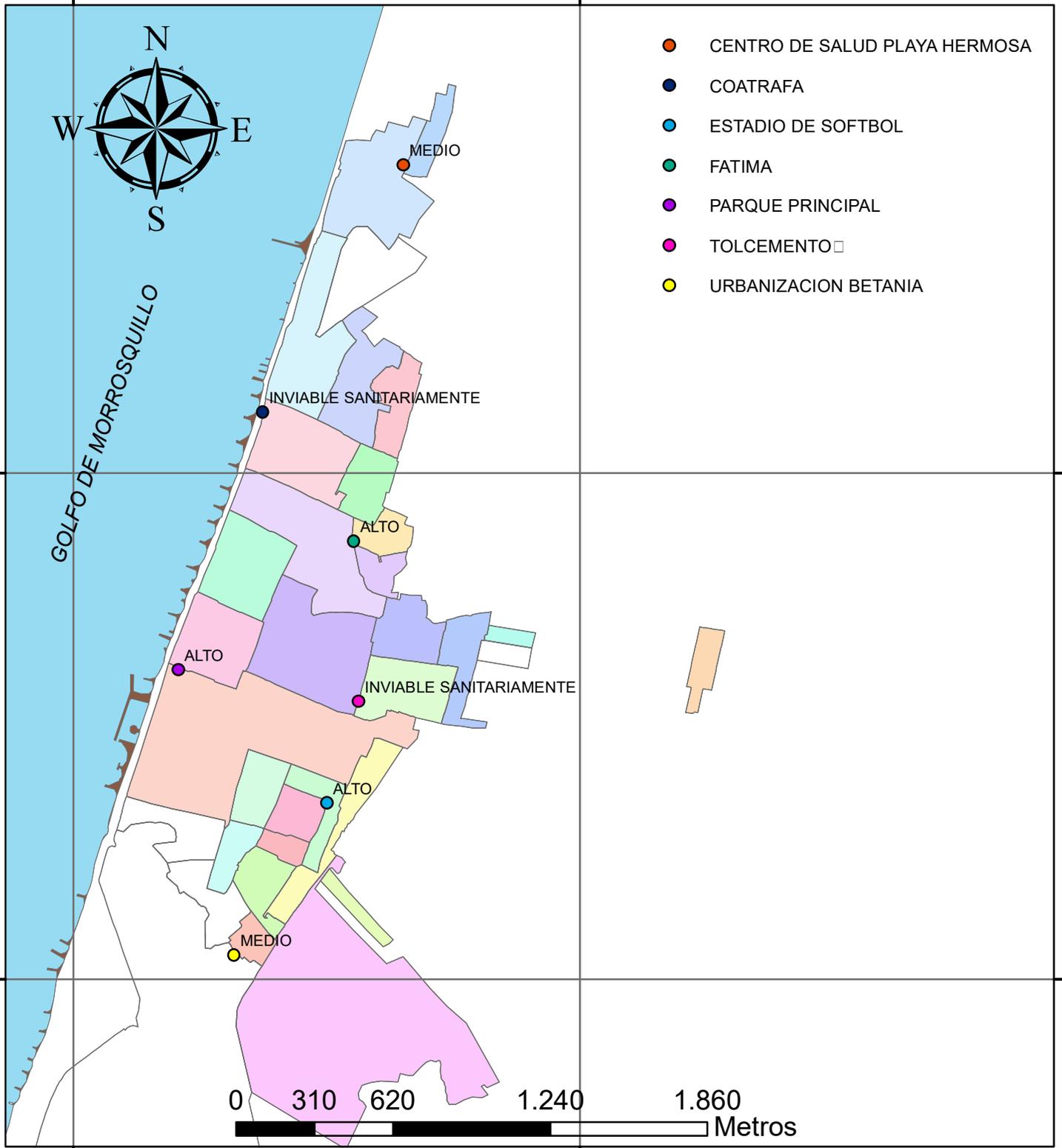
FECHA: AGOSTO 2018

834000

836000

1546000

1544000



LINEAMIENTOS DE GESTION PARA GARANTIZAR EL BUEN  
USO DEL ACUIFERO COSTERO MORROSQUILLO COMO FUENTE DEL  
SISTEMA DE ACUEDUCTO, A PARTIR DE LAS POSICIONES DE LOS  
ACTORES, EN EL MUNICIPIO DE SANTIAGO DE TOLÚ,  
DEPARTAMENTO DE SUCRE, COLOMBIA.

PUNTOS DE MUESTREO IRCA 2016

TESISTAS: SHIRLEY SALCEDO MANRIQUE  
INGRID SALCEDO MANRIQUE

DIRECTOR:  
ING GUILLERMO GUTIERREZ RIBON

MAESTRIA EN GESTIÓN  
AMBIENTAL

PLANO N°: 3F

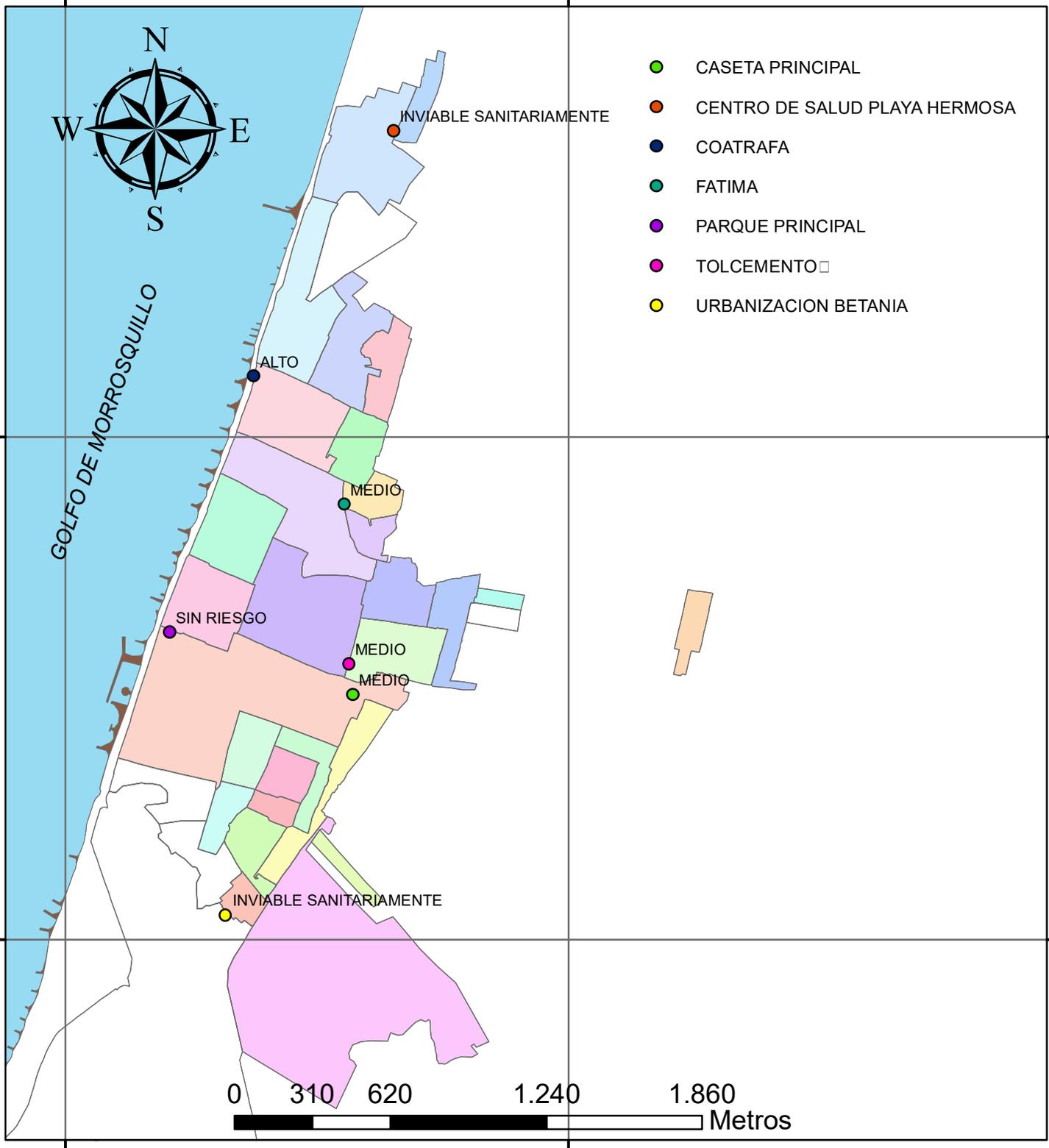
ESC: 1:22.000  
FECHA: AGOSTO 2018

834000

836000

1546000

1544000



LINEAMIENTOS DE GESTION PARA GARANTIZAR EL BUEN USO DEL ACUIFERO COSTERO MORROSQUILLO COMO FUENTE DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO, A PARTIR DE LAS POSICIONES DE LOS ACTORES, EN EL MUNICIPIO DE SANTIAGO DE TOLÚ, DEPARTAMENTO DE SUCRE, COLOMBIA.

PUNTOS DE MUESTREO IRCA 2017

TESISTAS: SHIRLEY SALCEDO MANRIQUE  
INGRID SALCEDO MANRIQUE

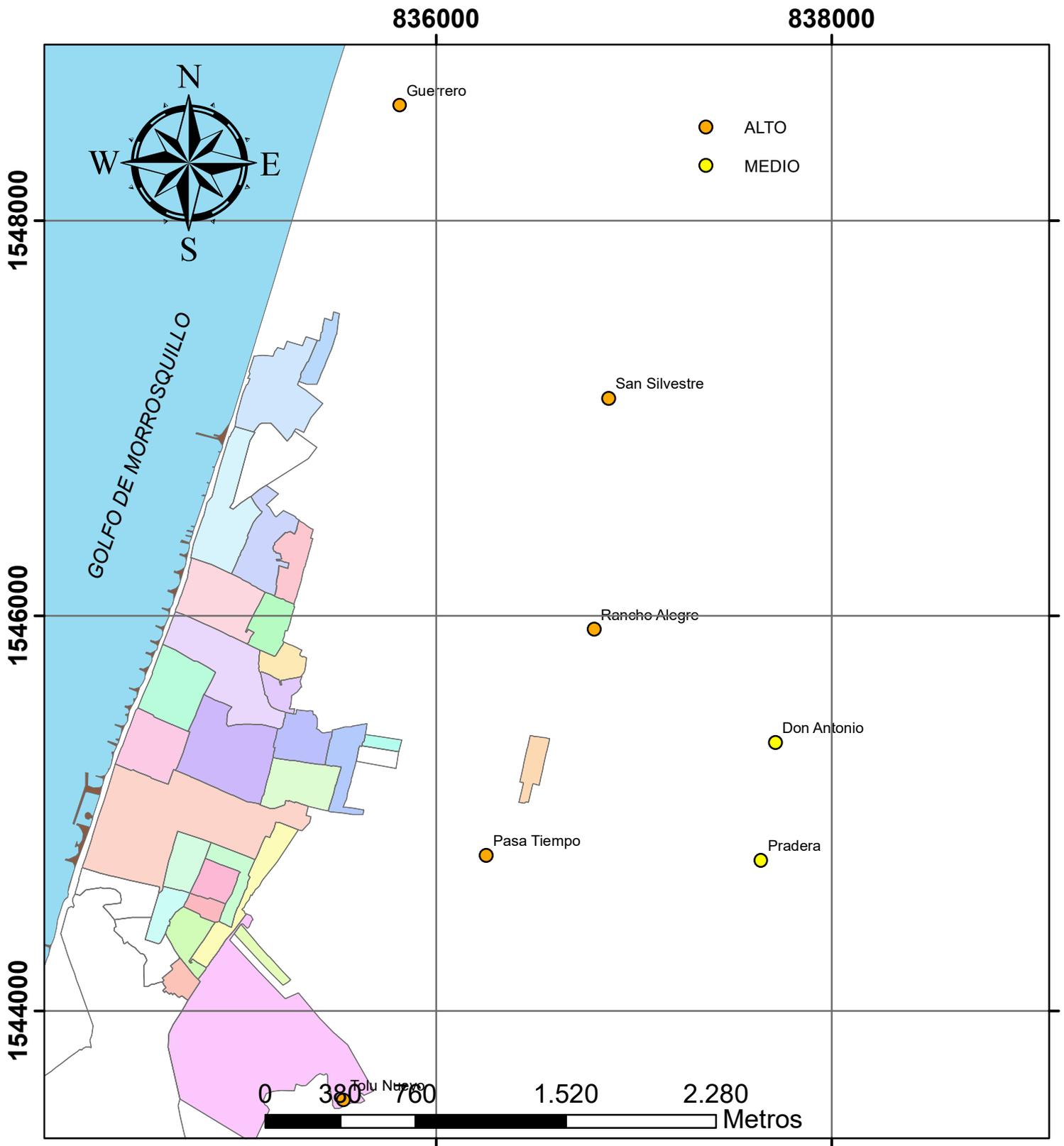
DIRECTOR:  
ING GUILLERMO GUTIERREZ RIBON

MAESTRIA EN GESTIÓN AMBIENTAL

PLANO N° 3G

ESC: 1:22.000

FECHA: AGOSTO 2018



LINEAMIENTOS DE GESTIÓN PARA GARANTIZAR EL BUEN  
USO DEL ACUÍFERO COSTERO MORROSQUILLO COMO FUENTE DEL  
SISTEMA DE ACUEDUCTO, A PARTIR DE LAS POSICIONES DE LOS  
ACTORES, EN EL MUNICIPIO DE SANTIAGO DE TOLÚ,  
DEPARTAMENTO DE SUCRE, COLOMBIA.

IRCA POZOS

TESISTAS: SHIRLEY SALCEDO MANRIQUE  
INGRID SALCEDO MANRIQUE

DIRECTOR:  
ING GUILLERMO GUTIERREZ RIBON

MAESTRIA EN GESTIÓN  
AMBIENTAL

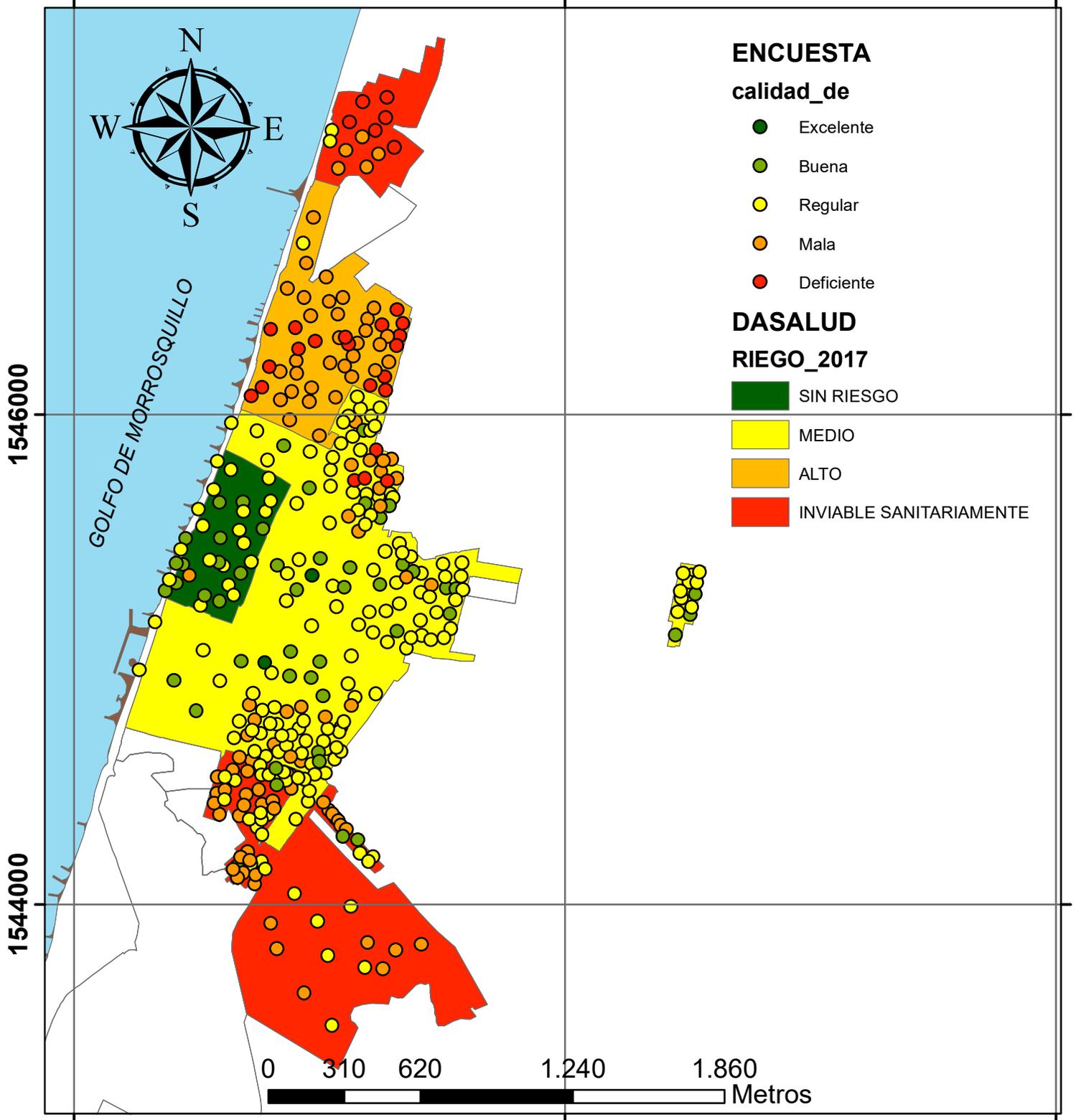
PLANO N°: 3H

ESC: 1:27.000  
FECHA: AGOSTO 2018

834000

836000

838000



Pontificia Universidad  
**JAVERIANA**  
Bogotá

LINEAMIENTOS DE GESTION PARA GARANTIZAR EL BUEN  
USO DEL ACUIFERO COSTERO MORROSQUILLO COMO FUENTE DEL  
SISTEMA DE ACUEDUCTO, A PARTIR DE LAS POSICIONES DE LOS  
ACTORES, EN EL MUNICIPIO DE SANTIAGO DE TOLÚ,  
DEPARTAMENTO DE SUCRE, COLOMBIA.

ZONIFICACION CALIDAD DEL AGUA VS DASSALUD

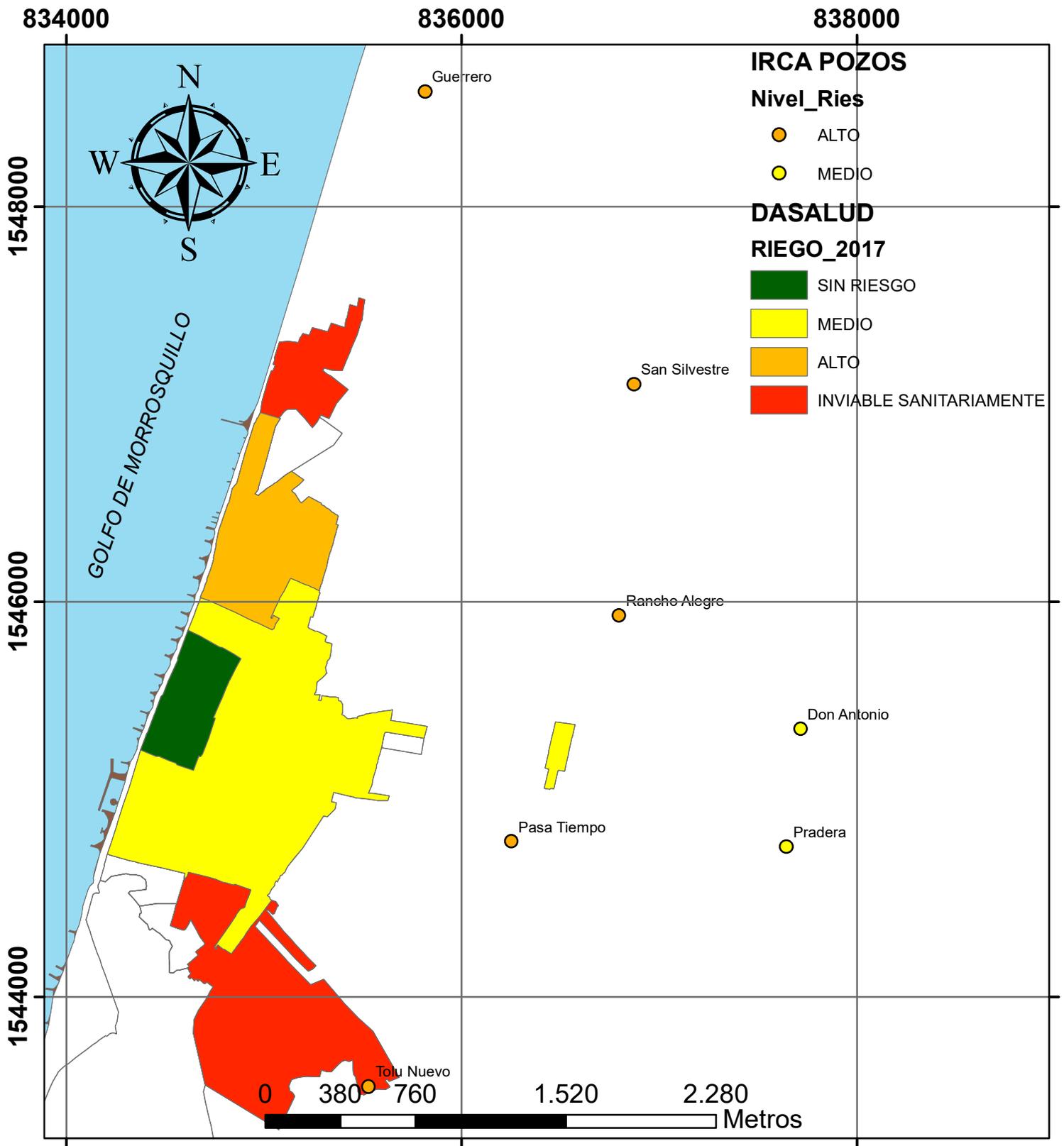
TESISTAS: SHIRLEY SALCEDO MANRIQUE  
INGRID SALCEDO MANRIQUE

DIRECTOR:  
ING GUILLERMO GUTIERREZ RIBON

MAESTRIA EN GESTIÓN  
AMBIENTAL

PLANO N°: 5

ESC: 1:22.000  
FECHA: AGOSTO 2018



LINEAMIENTOS DE GESTION PARA GARANTIZAR EL BUEN USO DEL ACUIFERO COSTERO MORROSQUILLO COMO FUENTE DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO, A PARTIR DE LAS POSICIONES DE LOS ACTORES, EN EL MUNICIPIO DE SANTIAGO DE TOLÚ, DEPARTAMENTO DE SUCRE, COLOMBIA.

PARALELO CALIDAD DE AGUA SALIDA DE POZOS Y DISTRIBUCION

TESISTAS: SHIRLEY SALCEDO MANRIQUE  
INGRID SALCEDO MANRIQUE

DIRECTOR:  
ING GUILLERMO GUTIERREZ RIBON

MAESTRIA EN GESTIÓN  
AMBIENTAL

PLANO N°: 6

ESC: 1:27.000

FECHA: AGOSTO 2018

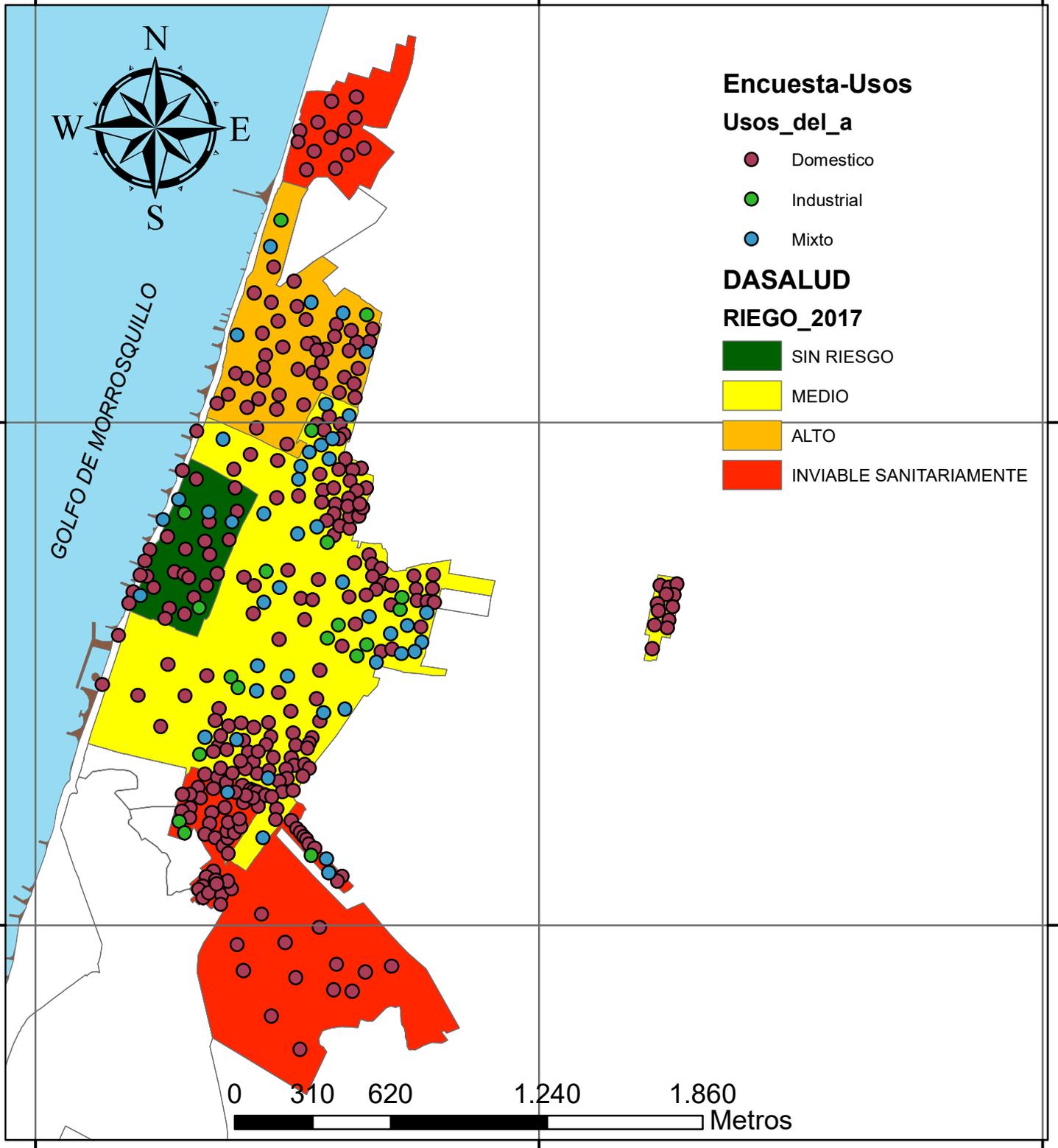
834000

836000

838000

1546000

1544000



LINEAMIENTOS DE GESTION PARA GARANTIZAR EL BUEN USO DEL ACUIFERO COSTERO MORROSQUILLO COMO FUENTE DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO, A PARTIR DE LAS POSICIONES DE LOS ACTORES, EN EL MUNICIPIO DE SANTIAGO DE TOLÚ, DEPARTAMENTO DE SUCRE, COLOMBIA.

ZONIFICACION USOS DEL AGUA VS DASSALUD

TESISTAS: SHIRLEY SALCEDO MANRIQUE  
INGRID SALCEDO MANRIQUE

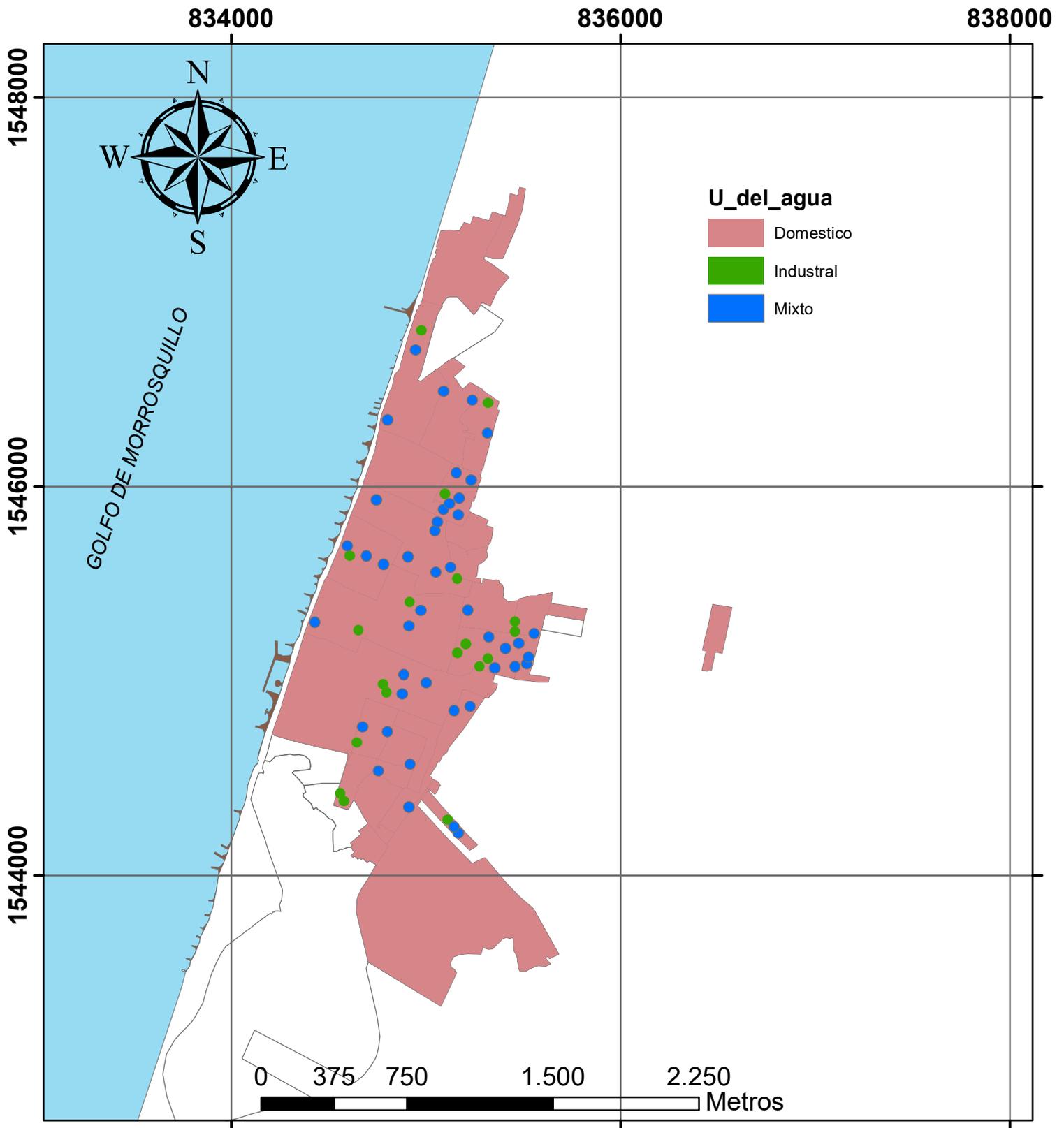
DIRECTOR:  
ING GUILLERMO GUTIERREZ RIBON

MAESTRIA EN GESTIÓN AMBIENTAL

PLANO N°: 7

ESC: 1:22.000

FECHA: AGOSTO 2018



LINEAMIENTOS DE GESTION PARA GARANTIZAR EL BUEN USO DEL ACUIFERO COSTERO MORROSQUILLO COMO FUENTE DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO, A PARTIR DE LAS POSICIONES DE LOS ACTORES, EN EL MUNICIPIO DE SANTIAGO DE TOLÚ, DEPARTAMENTO DE SUCRE, COLOMBIA.

USOS DEL AGUA

TESISTAS: SHIRLEY SALCEDO MANRIQUE  
INGRID SALCEDO MANRIQUE

DIRECTOR:  
ING GUILLERMO GUTIERREZ RIBON

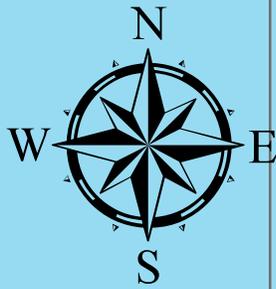
MAESTRIA EN GESTIÓN  
AMBIENTAL

PLANO N°: 8

ESC: 1:27.000  
FECHA: AGOSTO 2018

834000

836000



GOLFO DE MORROSQUILLO

**Calidad\_ag**

- Excelente
- Buena
- Regular
- Mala
- Deficiente

1546000

1544000



LINEAMIENTOS DE GESTION PARA GARANTIZAR EL BUEN USO DEL ACUIFERO COSTERO MORROSQUILLO COMO FUENTE DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO, A PARTIR DE LAS POSICIONES DE LOS ACTORES, EN EL MUNICIPIO DE SANTIAGO DE TOLÚ, DEPARTAMENTO DE SUCRE, COLOMBIA.

CALIDAD DEL AGUA

TESISTAS: SHIRLEY SALCEDO MANRIQUE  
INGRID SALCEDO MANRIQUE

DIRECTOR:  
ING GUILLERMO GUTIERREZ RIBON

MAESTRIA EN GESTIÓN AMBIENTAL

PLANO N°: 9

ESC: 1:27.000

FECHA: AGOSTO 2018